

„Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien“

Arnold Picot

Ludwig-Maximilians-Universität München
Department für Betriebswirtschaft - Munich School of Management

31. Oktober 2001

————— **LMU**
Ludwig ———
Maximilians —
Universität —
München ———

Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien

1. Informations- und kommunikationstechnische Trends und Entwicklungen im Überblick
2. Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien
 - 2.1 Veränderter Umgang mit Information
 - 2.2 Neue Kommunikationsformen und –strukturen
 - 2.3 Entwicklungen in der Medienlandschaft
3. Fazit

Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien

1. Informations- und kommunikationstechnische Trends und Entwicklungen im Überblick
2. Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien
 - 2.1 Veränderter Umgang mit Information
 - 2.2 Neue Kommunikationsformen und –strukturen
 - 2.3 Entwicklungen in der Medienlandschaft
3. Fazit

Wichtige Trends im IuK-Bereich im Überblick

- ➔ Verbesserung des Preis-/Leistungsverhältnisses
- ➔ Digitalisierung und Dematerialisierung
- ➔ Vernetzung
- ➔ Miniaturisierung
- ➔ Standardisierung

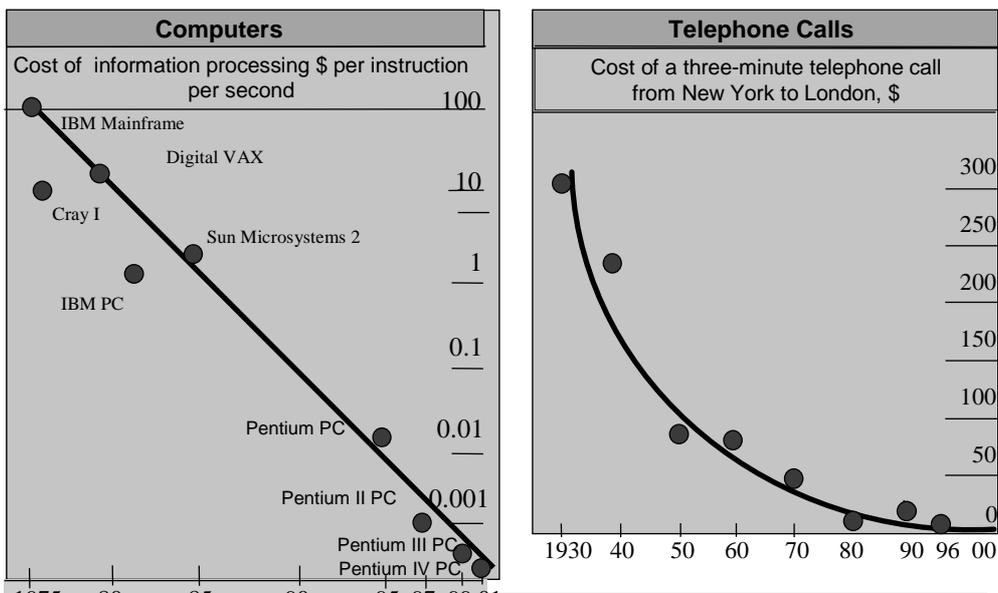
Kontinuierliche Verbesserung des Preis-Leistungs-Verhältnisses

Auf die Einheit bezogen sind die Kosten für die elektronische Informationsverarbeitung in den letzten 25 Jahren um deutlich mehr als den Faktor 100 000 gefallen. Die Leistungssteigerung hält an und ermöglicht die Automatisierung und Unterstützung durch Informations- und Kommunikationstechniken in Bereichen, die zuvor undenkbar waren. Die Folge sind massive Produktivitätssteigerungen, die Eröffnung neuer Formen der Koordination und Arbeitsteilung sowie neue Produkte und Märkte.

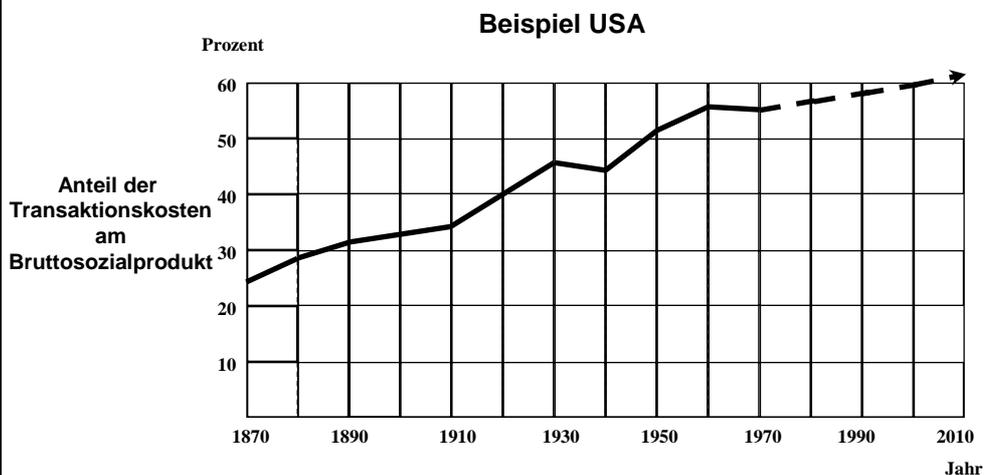


Basis für eine immer stärkere Durchdringung der Wirtschaft mit dem Internet und neuen Informations- und Kommunikationstechniken

Entwicklung der Kosten von Information und Kommunikation



Der größte Teil des Volkseinkommen wird für Information und Kommunikation zur Bewältigung von Koordinationsproblemen eingesetzt



Quelle: In Anlehnung an Wallis/North 1986 und weiteren Schätzungen
„Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien“

7

LMU
Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Dr. h.c. Arnold Picot
Munich School of Management

Digitalisierung der Wertschöpfung als strategische Herausforderung

Die Realität verändert sich: Digitalisierung und Dematerialisierung erfassen immer mehr Bereiche der Volkswirtschaften. Die Basis ist eine neue elektronische Infrastruktur, die den Wechsel von physischen Atomen zu digitalen Bits beschleunigt und altbekannte Strategien zunehmend unwirksam werden lässt.

- > *Physische Prozesse werden zunehmend digital abgewickelt*
- > *Elektronische Märkte und Geschäftsbeziehungen lösen klassische Marktbeziehungen ab*
- > *Neue Formen der Intermediation entstehen*

„Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien“

8

LMU
Ludwig-Maximilians-Universität München
Prof. Dr. Dr. h.c. Arnold Picot
Munich School of Management

Digitalisierung treibt den Wechsel von Atomen zu Bits immer schneller voran

“Bits haben kein Gewicht und bewegen sich mit Lichtgeschwindigkeit. Die Grenzkosten für die Produktion weiterer Bits sind gleich null. Man benötigt keine Lagerhallen für Bits. Man kann sie verkaufen und gleichzeitig behalten. Das Original und die Kopie sind nicht voneinander zu unterscheiden. Sie halten sich nicht an Zoll- oder andere Grenzen. Regierungen können nicht feststellen, wo sie sich gerade befinden. Regierungsinstanzen können keine angemessene Rechtsprechung durchsetzen. Der Marktplatz von Bits ist global.”

Quelle: Negroponte 1998.

Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien

1. Informations- und kommunikationstechnische Trends und Entwicklungen im Überblick
2. Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien
 - 2.1 Veränderter Umgang mit Information
 - 2.2 Neue Kommunikationsformen und –strukturen
 - 2.3 Entwicklungen in der Medienlandschaft
3. Fazit

Erstellung und Verarbeitung von Informationen wird schneller und einfacher

Durch diese Entwicklungen lassen sich Informationen

- ➔ schneller ermitteln und recherchieren
- ➔ leichter erstellen und produzieren
- ➔ mit gegen Null gehenden Grenzkosten reproduzieren und kopieren
- ➔ schnell verteilen und verschicken

Insbesondere in Verbindung mit dem Internet führt dies dazu, dass

- ➔ Produktion und Verbreitung von Informationen erheblich steigen
- ➔ Information für eine immer größere Nutzerzahl frei zugänglich wird
- ➔ physische Produkte durch Information ersetzt werden
- ➔ der Dienstleistungsanteil in Leistungsbündeln erhöht wird
- ➔ neben den realen Märkten eine Vielzahl von Informationsmärkten entsteht
- ➔ Information in allen privaten und beruflichen Lebensbereichen eine zunehmend wichtige Rolle spielt

Der Umgang mit dem Faktor Information ändert sich

Bestehende Grenzen (insbesondere zeitlicher und ressourcenbedingter Natur) bei der Erzeugung, Verarbeitung und Distribution von Information fallen weg

- ➔ Erzeugung und Distribution auf Knopfdruck
- ➔ Reduktion der Suchkosten und -zeiten
- ➔ Wegfall klassischer Intermediäre

ABER: Steigende Bedeutung von Information und extreme Zunahme an Informationen führen zu neuen Grenzen

- ➔ Gefahr des Information Overload
- ➔ Probleme der Informationsbewertung (Informationsparadoxon)
- ➔ Steigende Suchkosten

Herausbildung neuer Intermediäre

Zur Handhabung entstehen insbesondere auf dem Internet eine Vielzahl neuer Informations-Intermediäre (Info-Mediäre)

- ➔ Suchmaschinen
- ➔ Portale
- ➔ Shopping Malls
- ➔ Nachrichtendienste
- ➔ Newsletter
- ➔ Preisagenturen

Herausbildung neuer Intermediäre

Info-Mediäre entstehen, wenn ihre Nutzung geringere Kosten verursacht als die Kosten, die bei der Suche nach den gewünschten Informationen ohne ihre Nutzung entstehen.



Re-/Intermediation



ABER: Geeignete Mechanismen zur Handhabung der bestehenden Grenzen?



Erforderlich vielmehr:
Aufbau von Wissen und entsprechenden Kompetenzen

Viele Informationen sind nicht gleichbedeutend mit viel Wissen

Wissen: handlungsorientierte Vernetzung von Informationen
= entscheidende Erfolgsfaktor
insbesondere Wissen darüber,

- ➔ **welche Informationen sind erforderlich?**
- ➔ **welche Informationen sind wo zugänglich?**
- ➔ **wie lassen sich die erforderlichen Informationen / Inhalte erzeugen?**
- ➔ **wie lassen sich bestimmte Informationen nutzen?**

Wissen ist etwas anderes als Information

Informationen sind bedeutungstragende Zeichen, die zum Erreichen eines Ziels benötigt werden

- Sinkende Preise für Information (Bsp. Internetdienste u.ä.)
- Information verliert schnell an Wert
- Informationsmärkte sind durch Überangebot gekennzeichnet (zunehmender information overload)

“Wissen ist die Vernetzung von Informationen, welche es dem Träger ermöglicht, Handlungsvermögen aufzubauen und Aktionen in Gang zu setzen” (Bullinger et al. 1997)

- Steigende Preise für Wissen (Bsp. Know-how-Produkte, Dienst- und Beratungsleistungen)
- Wert des Wissens steigt mit Nutzung und Erfahrung
- Wissensmärkte sind durch steigende Nachfrage gekennzeichnet und Wissen ist der neue Engpaßfaktor (z. B. Personalmangel bei Ingenieuren und IT-Experten, Beratungsbedarf)

Beispiel: Information und Wissen als Erfolgsfaktoren für unternehmerische Entscheidungen

Generierung unternehmerischer Ideen als Brückenschlag zwischen

- Informationen über Beschaffungsmärkte und
- Informationen über Kunden, ihre Probleme und Bedürfnisse

Realisierung dieser Ideen entscheidend abhängig vom Wissen darüber,

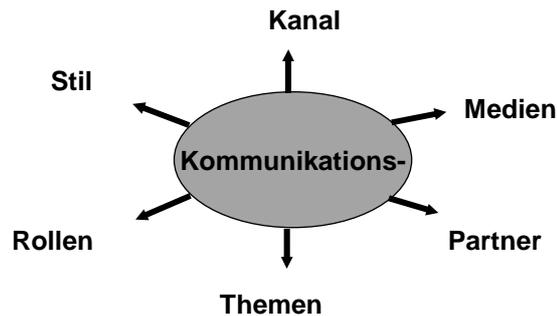
- welche Ressourcen/Kompetenzen erforderlich sind und
- wo diese Ressourcen verfügbar sind

Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien

1. Informations- und kommunikationstechnische Trends und Entwicklungen im Überblick
2. Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien
 - 2.1 Veränderter Umgang mit Information
 - 2.2 Neue Kommunikationsformen und –strukturen
 - 2.3 Entwicklungen in der Medienlandschaft
3. Fazit

Neue Formen der Kommunikation

Digitalisierung und Vernetzung verändern bestehende und eröffnen neue Formen der Kommunikation. Dies betrifft insbesondere



Insbesondere auf dem Internet entstehen ganz neue Kommunikationsmöglichkeiten

- ➔ **Electronic-Mail**
- ➔ **Newsgroups**
- ➔ **Diskussionsforen**
- ➔ **Virtuelle Communities**
- ➔ **Chat-Räume**



Ergänzen bestehende Formen der synchronen (Face-to-Face, Telekommunikation) und asynchronen (Briefkommunikation)

Lassen sich gleichermaßen synchron und asynchron nutzen

Reduktion und Erweiterung der Kommunikationspartner

Die zunehmende Standardisierung vieler Kommunikationsprozesse (E-Procurement, EDI, ERP-Systeme...) sowie die damit zusammenhängende Zunahme der Maschine-Maschine-Kommunikation reduziert die Anzahl der Kommunikationspartner.

Gleichzeitig erweitern neue Kommunikationsformen wie Newsgroups, Diskussionsforen etc. das Spektrum an Kommunikationspartnern und -themen.



Faktoren wie Freundeskreis, regionales Umfeld oder Unternehmen spielen bei der Auswahl der Kommunikationspartner eine immer geringere Rolle



Entstehung von „communities of choice“ bzw. „communities of interest“

Veränderte Kommunikationsformen

Zu beobachten sind veränderte Kommunikationsrollen und -stile

- ➔ Formen der aktiven und passiven Kommunikation (z. B. passives Mitlesen der Diskussionsbeiträge in Newsgroups)
- ➔ Definition virtueller Wunsch-Identitäten (z. B. Nicknamen in Chaträumen)
- ➔ „mündliche Schriftlichkeit“ (Übertragung mündlicher Nicht-Regeln auf die schriftliche Kommunikation)

Entstehung neuer Freiheitsgrade

Herkömmliche Kommunikationsformen werden durch Digitalisierung und Vernetzung nicht ersetzt, sondern erheblich erweitert. Es entstehen neue Freiräume für

- ➔ Auswahl an Medien, Partnern und Themen
- ➔ Art des Dialogs
- ➔ Zugrundegelegten Stil
- ➔ Darstellung der eigenen Person

Dadurch wird es möglich,

- ➔ unterschiedliche Kommunikationsbedürfnisse zu befriedigen und
- ➔ verschiedene klassische und neue elektronische Kommunikationsformen
- ➔ situationsgerecht und interessensspezifisch einzusetzen



Voraussetzung:
Urteilsvermögen und kommunikative Kompetenz

Beispiel: Gezielter Einsatz von synchroner und asynchroner Kommunikation

Synchrone Kommunikation ist sinnvoll für:

- ➔ Aufbau von Beziehungen
- ➔ Aufbau von Vertrauen (Vertrauensdilemma)
- ➔ Vermittlung komplexer Zusammenhänge und Aufgabenstellungen
- ➔ Projektstart etc.

....

Asynchrone Kommunikation bietet sich an bei:

- ➔ Standardisierten Kommunikationsprozessen
- ➔ Routine-Abstimmungsprozessen
- ➔ Schnellen Rückfragen und Abstimmungen

....

Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien

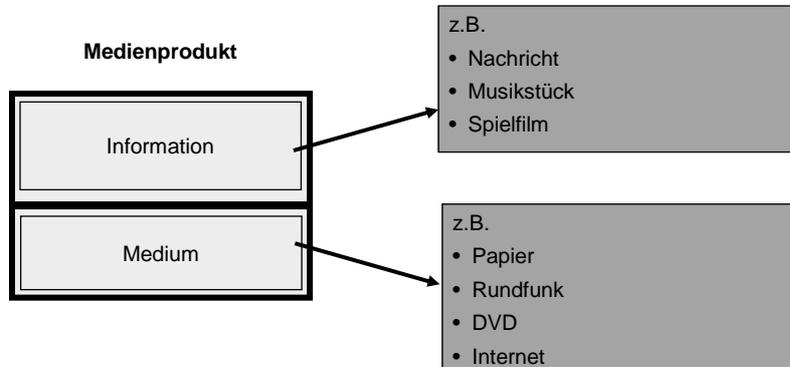
1. Informations- und kommunikationstechnische Trends und Entwicklungen im Überblick
2. Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien
 - 2.1 Veränderter Umgang mit Information
 - 2.2 Neue Kommunikationsformen und –strukturen
 - 2.3 Entwicklungen in der Medienlandschaft
3. Fazit

Strukturelle Veränderungen in der Medienlandschaft

Digitalisierung und Vernetzung führen zu strukturellen Veränderungen in der Medienlandschaft, indem sie:

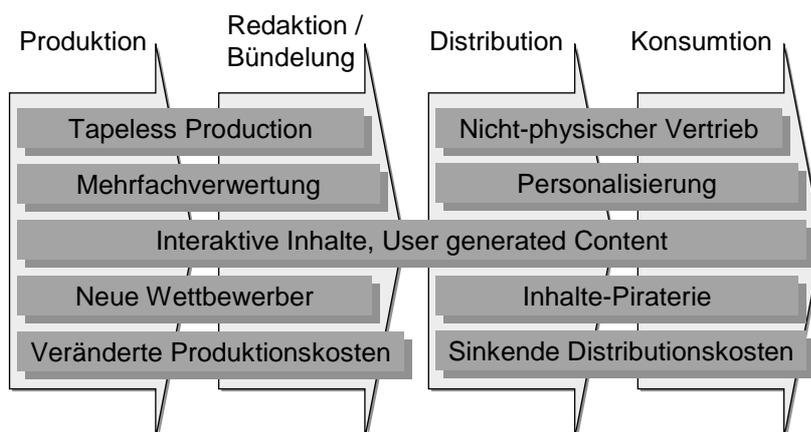
- ➔ **Medium und Information desintegrieren**
- ➔ **neue Potenziale für die Gestaltung der Wertschöpfungskette eröffnen**
- ➔ **neue Geschäftsmodelle ermöglichen**
- ➔ **Freiheitsgrade bei der Nutzung der Medien erhöhen**

Die Desintegration von Medium und Information eröffnet neue Chancen für die Gestaltung der Wertschöpfungskette und neue Geschäftsmodelle



„Selling Wine without Bottles“
John Perry Barlow (1996)

Die typische Wertschöpfungskette verändert sich

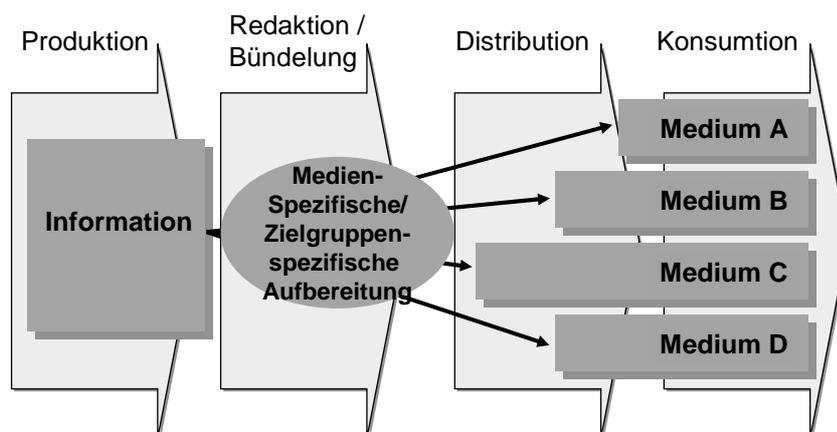


Auf der Basis veränderter Wertsöpfungsstrukturen lassen sich neue Geschäfts- und Erlösmodelle realisieren

- Beispiele -

- ➔ **Mehrfachverwertung von Inhalten**
- ➔ **Zielgruppenspezifische Aufbereitung der Inhalte**
- ➔ **Vermehrter direkter Absatz der Inhalte**
- ➔ **Neue Abonnement-Modelle**
- ➔ **Individuelle Werbeformen (One-to-One-Marketing)**
- ➔ **Handel mit Kundenprofilen (Data Mining)**
-

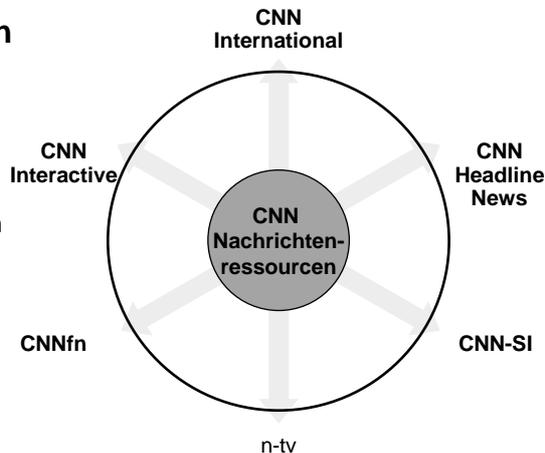
Beispiel: Mehrfachverwertung bzw. zielgruppenspezifische Aufbereitung des-integrierter Medieninhalte



Beispiel: Nachrichtengeschäft

CNN: Ein Unternehmen wie ein Rad

- standortverteilte Nachrichtenressourcen als virtueller Kern
- virtuelle Verknüpfung von Nachrichtenproduktion und -vertrieb durch IuK-Technik
- kundengruppen-spezifische Aufbereitung in differenzierten Vertriebskanälen



Quelle: in Anlehnung an Baumann / Wulff (Nische, 1996, S. 40).

Die steigende Anzahl elektronischer Medien erhöht die Auswahl- und Nutzungsmöglichkeiten

ABER: Akzeptanzgrenzen entstehen möglicherweise durch:

- ➔ **Zusätzliche Kosten**
- ➔ **Erhöhte Komplexität**
- ➔ **Nutzungs Nachteile wie z. B. geringere Bequemlichkeit**

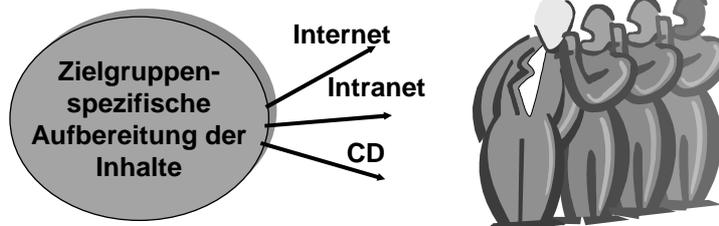


- **Substitutiver und komplementärer Einsatz alter und neuer Medien – je nach individuell bemessener Wirtschaftlichkeit**
- **Verknüpfung und Annäherung der Offline- und Online-Welt**



Voraussetzung: Medienkompetenz

E-Learning als Beispiel für die Integration von Online- und Offline-Welt



Ergänzung um:

- ➔ Präsentationsveranstaltungen
- ➔ Workshops
- ➔ individuelle Beratung

....

Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien

1. Informations- und kommunikationstechnische Trends und Entwicklungen im Überblick
2. Perspektiven für Information, Kommunikation und Medien
 - 2.1 Veränderter Umgang mit Information
 - 2.2 Neue Kommunikationsformen und -strukturen
 - 2.3 Entwicklungen in der Medienlandschaft
3. Fazit

Neue Herausforderungen

Der zielgerichtete und wirtschaftliche Umgang mit Information, Kommunikation und Medien stellt insbesondere an das Bildungssystem neue Anforderungen. Sie betreffen primär:

- ➔ **Fachlich-technische Kompetenzen im Umgang mit den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien**
- ➔ **Meta-Wissen über die Relevanz von Informationen und Bedeutung und Aufbau von Wissen**
- ➔ **Kommunikative Fähigkeiten**
- ➔ **Medienkompetenz**
- ➔ **Ökonomisches, wirtschaftliches Denken**
- ➔ **Persönliche Kompetenzen wie Urteilsvermögen, Eigenverantwortung, und Selbstmanagement**